

氏名 曾 一 鳴

学 位 の 種 類 医 学 博 士

学 位 授 与 番 号 博乙第1884号

学 位 授 与 の 日 付 昭和63年3月31日

学 位 授 与 の 要 件 博士の学位論文提出者（学位規則第5条第2項該当）

学 位 論 文 題 目 ラット扁桃体の生後発達に伴う Timm硫化銀法による光学顕微鏡  
的および電子顕微鏡的研究

論 文 審 査 委 員 教授 村上宅郎 教授 川村光毅 教授 赤木忠厚

### 学 位 論 文 内 容 の 要 旨

ラットの扁桃体領域の亜鉛の分布を、生直後、生後5日目、10日目、20日目、30日目と成熟したものについて、Timm 硫化銀法で光顕および電顕的に検索した。

光顕的観察：成熟例では、皮質核は最強陽性、外側核、基底内側核および中心核は強陽性、基底外側核は陽性、内側核と介在核は弱陽性であった。これらの各発達時期の変化については、生直後例では反応はまったく認めなかったが、生後5日目より反応性を示すようになり、各亜核は以後の発達に伴い、反応が強くなり、生後30日目になると成熟のものと同様の反応性を示すようになった。

電顕的観察：成熟例では、陽性反応を示す特徴的な銀粒子の沈着は、小型芯なしシナプス小胞を大量に含んだ神経線維終末部に限局していた。生直後例ではこれらの反応物は認められず、生後5日目ごろよりわずかではあるが、銀粒子の沈着が認められるようになった。成長につれて、その銀粒子の数は増加して、生後20～30日目になるとほぼ成熟例のものと同様になった。

さらに電顕写真から各時期における神経線維終末部の面積と銀粒子の数を計測し、単位面積あたりの銀粒子の数を統計的に解析した結果、これらの銀粒子数は生後の発達と共に増加し、生後10日から20日にかけて、急激に増加することを観察した。

### 論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究はラット扁桃体領域の亜鉛の分布を Timm 硫化銀法で光顕および電顕的に検索したものであるが、その結果、亜鉛と反応する銀粒子は生後発達と共に増加し、生後10日から20日にかけて、急激に増加することをはじめて明らかにした。

よって、本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。